

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION TO THE DESIGNATED OFFICE
OF RECEIPT OF RECORD COPY

(PCT Administrative Instructions, Section 426)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as designated Office

Date of mailing (day/month/year)

11 November 1999 (11.11.99)

Applicant's or agent's file reference

The designated Office is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application identified below:

Applicant(s):

International application No.	:	PCT/DE99/01529
International filing date	:	25 May 1999 (25.05.99)
Priority date(s) claimed	:	25 May 1998 (25.05.98)
Date of receipt of the record copy by the International Bureau	:	24 August 1999 (24.08.99)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Dorothee Mülhausen

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

BEST AVAILABLE COPY

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 18 February 2000 (18.02.00)	
International application No. PCT/DE99/01529	Applicant's or agent's file reference
International filing date (day/month/year) 25 May 1999 (25.05.99)	Priority date (day/month/year) 25 May 1998 (25.05.98)
Applicant JENNISSEN, Herbert, Peter et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
16 December 1999 (16.12.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Diana Nissen Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

BEST AVAILABLE COPY

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE BESTÄTIGUNG VORSORGLICHER BESTIMMUNGEN
(einzureichen beim Anmeldeamt)

(Regeln 4.9 c) und 15.5 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.05.99
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 99/01529	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25.05.98
Anmelder Prof. Dr. Herbert P. Jennissen	

1. Der Anmelder bestätigt folgende nach Regel 4.9 b) vorgenommene Bestimmungen:

Name des Staats (bitte erläutern, ob ein regionales Patent bzw. eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird)

US

Vereinigte Staaten von Amerika

Name des Anmelders (der Anmelder) für diesen Staat

Prof. Dr. Herbert P. Jennissen
Thomas Zumbrink

2. Vorgeschriebene Gebühren (Anmelder aus bestimmten Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr um 75 %. Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der unter INSGESAMT einzutragende Gesamtbetrag 25 % der Summe der in Feld D und C angegebenen Beträge. Einzelheiten siehe Anmerkungen zum Blatt für die Gebührenberechnung im Anhang zum Antragsformblatt PCT/RO/101.)

1 x 185,80 = 185,80 ☐ D
Zahl der bestätigten Bestimmungsgebühr Gesamtbetrag der Bestimmungsgebühr

Bestätigungsgebühr (50 % des obigen Gesamtbetrags) = 92,90 ☐ C

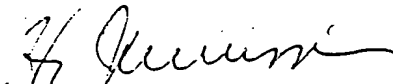
Gesamtbetrag der zu zahlenden Gebühren (D + C) = 278,70
INSGESAMT


Nur zur Verwendung
im Anmeldeamt

Zahlungsweise (Zahlung muß gleichzeitig mit dieser Mitteilung erfolgen.)

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Abbuchungsauftrag (siehe unten) | <input type="checkbox"/> Bankwechsel | <input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln angeben): |
| <input type="checkbox"/> Scheck | <input type="checkbox"/> Barzahlung | |
| <input type="checkbox"/> Postanweisung | <input type="checkbox"/> Gebührenmarken | |

3. Unterschrift des Anmelders oder Anwalts


(Prof. Dr. H. Jennissen)


(Thomas Zumbrink)

Abbuchungsauftrag

Das Anmeldeamt/

☐

wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden Konto abzubuchen.

☐

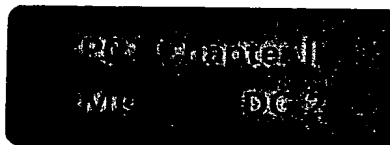
wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend angegebenen Gesamtbetrags der Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.

Kontonummer

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Unterschrift

An das
Europäische Patentamt
80298 München



Patentanwälte - European Patent Attorneys
European Trade Mark Attorneys
Hans-Martin Viering, Dipl.-Ing. *
Rolf Jentschura, Dipl.-Ing. *
Alexander Schlee, Dipl.-Ing. *
Dr. Matthias Nobbe, Dipl.-Chem. **
Adam Bogisch, Dipl.-Ing. *

Rechtsanwälte - Attorneys At Law
European Trade Mark Attorneys
Dr. Wolfgang Festl-Wietek *
Dr. Udo W. Herberth, LL. M. *

Viering, Jentschura & Partner
Essener Str. 5
D-46047 Oberhausen
Deutschland

E-Mail: vjpo@vjp.de

25.07.2000
ke/no

PCT/DE99/01529 - WO 99/61896
Herrn Prof. Dr. Herbert P. Jennissen

Anwaltsakte P 17477

Auf den schriftlichen Bescheid nach Regel 66 PCT vom 25. April
2000

übersenden wir in der Anlage einen überarbeiteten Satz
Patentansprüche 1 bis 31 mit der Bitte, diese Ansprüche dem
weiteren Prüfungsverfahren zugrunde zu legen.

Bei der Formulierung der Ansprüche wurden die in dem
schriftlichen Bescheid enthaltenen formellen Beanstandungen und
Klarheitseinwände gemäß Regel 6 PCT behoben.

In Anspruch 1 wurden die von der Prüfungsstelle
dankenswerterweise vorgeschlagenen Verbesserungen entsprechend
aufgenommen. Die in den Zeilen 28 und 29 enthaltenen Merkmale
zur Definition der Analysatoreinheit wurden dahingehend
klargestellt, dass nach "Strahlung" in Zeile 27 der Strichpunkt
durch ein Komma ersetzt wurde und das Wort "bestehend"
hinzugefügt wurde.

MÜNCHEN*
Steinsdorfstr. 6
80538 München
Telefon: +49-89-2106970
Telefax: +49-89-2283920 GR/II
Telefax: +49-89-21069757 GR/IV

OBERHAUSEN**
Essener Str. 5
46047 Oberhausen
Telefon: +49-208-8290225
Telefax: +49-208-8290232 GR/II
Telefax: +49-208-8290232 GR/IV

SINGAPORE
6001 Beach Road
#08-09 Golden Mile Tower
Singapore 199589
Telefon: +65-2917381
Telefax: +65-2917385

Die in den Zeilen 34 und 36 bezeichneten Mittel wurden durch Bezugnahme auf die in Zeilen 16 und 17 genannten Mittel zur Erzeugung von extrem dünnen Flüssigkeitsschichten klargestellt.

Der scheinbare Widerspruch der Formulierung des Anspruches 13 wurde dadurch beseitigt, dass der Anspruch 13 nunmehr als unabhängiger Anspruch formuliert wurde. Die Mittel zur Erzeugung von extrem dünnen Flüssigkeitsschichten sind erfindungsgemäß in zwei Ausführungsformen gemäß Anspruch 1 als auch Anspruch 13 ausführbar, die auch gegebenenfalls in Kombination gemäß der Fassung nach Anspruch 19 kombiniert werden können. Die Ansprüche finden ihre Offenbarung in der Beschreibung auf den Seiten 7 bis 10. Die Beanstandung der Prüfungsstelle hinsichtlich der Formulierung der Ansprüche 13 und 19 sollte somit ausgeräumt sein.

Die neuen Ansprüche 22 bis 24 ergeben sich wie folgt aus den bisherigen Ansprüchen 22 bis 25. Der neue Anspruch 22 wurde dahingehend klargestellt, daß die Volumenstromsegmente in der Analysenkammer auf den an der Grenzschicht zwischen der Festphase/Flüssigkeit oder zwischen Fluid/Flüssigkeit angereicherten Inhaltsstoff untersucht werden. Das entsprechende Merkmal findet seine Basis im bisherigen Anspruch 24.

Der neue Anspruch 23 entspricht dem bisherigen Anspruch 25, der durch den einleitenden Teil des bisherigen Anspruchs 22 ergänzt wurde. Der neue Anspruch 24 entspricht dem bisherigen Anspruch 23. Im Hinblick auf die Neuformulierung der Ansprüche 22 und 23 waren die bisherigen Ansprüche 24 und 25 in der bisherigen Form überflüssig. In den neuen Ansprüchen 22 bis 24 sowie 28 wurden entsprechend der Prüfungsstelle der Begriff "Pufferlösung" durch "Flüssigkeit" ersetzt, so daß der Wortlaut bzw. der Rückbezug korrekt ist.

Die neuen Ansprüche 25 bis 31 entsprechen den bisherigen Ansprüchen 26 bis 32 und wurden dahingehend klargestellt, daß diese sich nur auf die zuvor definierten Verfahren der Ansprüche

21 bis 27 beziehen. Die Aufnahme von Bezugszeichen erfolgt dann, wenn die Prüfungsstelle die eingereichten Ansprüche für grundsätzlich gewährbar erachtet.

Zur begründeten Feststellung zur Neuheit des Erfindungsgegenstandes von Anspruch 22 wird folgendes ausgeführt. Zur Neuheit verweist die Prüfungsstelle auf die D1: EP-A-0047130 und vertritt die Auffassung, das ein Verfahren gemäß Anspruch 22 am Anmeldetag bereits bekannt war, nämlich ein Verfahren zur Analyse einer Flüssigkeit auf einen in der Flüssigkeit vorhandenen Inhaltsstoff in einer Probenanalysekammer, wobei der Flüssigkeitsstrom durch ein mit der Flüssigkeit nicht mischbares Fluid (Luft) in Volumenstromsegmente unterteilt ist.

Da die Prüfungsstelle hinsichtlich der Offenbarung der D1 allgemein auf die ganze Seite 1 und die Seite 2, Zeile 1 verweist, nicht jedoch genau angibt, welche Zeilen auf den angeführten Seiten das erfindungsgemäße Verfahren genau beschreiben sollen, wird die Aufmerksamkeit der Prüfungsstelle neben den von der Prüfungsstelle angeführten Passagen auf die Gesamtoffenbarung der D3 gelenkt, insbesondere auf die Seiten 3 bis 6, die die im einleitenden Teil der D1 genannten Verfahren als Ausgangspunkt nimmt.

Zum Verständnis der im einleitenden Teil geschilderten Verfahren ist die gesamte Offenbarung der D1 zu berücksichtigen. Wie den zuvor genannten Passagen auf Seiten 3 bis 6 der D1 zu entnehmen ist, handelt es sich beim Verfahren gemäß der D1 um ein Analyseverfahren für eine flüssige Probe, wobei das Verfahren das gleichzeitige Einführen einer vorher bestimmten Menge einer Probe und einer vorher bestimmten Menge eines Reagenz umfasst, wobei das Reagenz mit dem Inhaltsstoff der Probe in Kontakt gebracht wird und dann mit diesem reagiert. Dabei sind die beiden Reaktionspartner Probe und Reagenz in diskreten Flüssigkeitsabschnitten der Trägerflüssigkeit vorhanden.

Gegenüber den im einleitenden Teil der D1 beschriebenen Verfahren ergibt die gleichzeitige Einbringung von Probe und Reagenz gemäß dem Verfahren der D1 den Vorteil, dass keinerlei Turbulenzen im Flüssigkeitsstrom auftreten und eine genauere Messung durchgeführt werden kann. Entsprechend erfordern diese im einleitenden Teil beschriebenen Verfahren ebenfalls das Vorhandensein von zwei miteinander reagierenden Substanzen, von der Probe und dem Reagenz, was jedoch gemäß der Ausführungsform des Verfahrens der vorliegenden Erfindung nicht erforderlich ist, da erfindungsgemäß lediglich ein Inhaltsstoff mit dem in den Ansprüchen 22 und 23 definierten Verfahren in den Grenzschichten, bzw. im Bulk bestimmt werden soll. Das Verfahren gemäß dem einleitenden Teil der D1 ist somit nicht neuheitsschädlich gegenüber dem in Anspruch 22 beschriebenen Verfahren, und die Prüfungsstelle wird gebeten, ihre diesbezüglichen Bedenken zu überprüfen und einen positiven internationalen Prüfungsbescheid zu erlassen.



Dr. Matthias Nobbe
Viering, Jentschura & Partner
Patent- und Rechtsanwälte

Anlagen
Neue Patentansprüche 1 bis 31

PCT/DE99/01529

Prof. Dr. Herbert Jennissen

Neue Patentansprüche

5

1. Durchfluß-Scheranalysator zur Messung der Adsorptions-
Desorptions- und Reaktionskinetik von Molekülen mit
signalgebenden Eigenschaften an Oberflächen, umfassend
einen Probenkammerblock

10

mit einer darin befindlichen Probenkammer zur Aufnahme
von Analysen-, bzw. Pufferlösung, die zumindest eine
Probenkammerwand aus einem strahlungsdurchlässigen
Material aufweist;

15

mit einer Zuleitung für die Pufferlösung in die
Probenkammer und einer Ableitung für die Pufferlösung
aus der Probenkammer; und

mit einer verschließbaren Injektionsöffnung zum
Einbringen einer Probenlösung auf der Zuleitungsseite
der Probenkammer;

20

Mittel zur Erzeugung von extrem dünnen Flüssigkeits-
schichten in der, in der Probenkammer befindlichen
Pufferlösung, so daß die Geschwindigkeit der Adsorption der
signalgebenden Moleküle an der Meßoberfläche nicht durch den
Massentransport der Moleküle zu dieser Grenzschicht zwischen
Lösung und Oberfläche beeinflusst wird;

25

eine Analysatoreinheit für die Leitung und Auswertung der
von den signalgebenden Molekülen emittierten Signale, oder der
durch die adsorbierten Moleküle bedingten Beeinflussung der
physikalischen und optischen Parameter der Meßoberfläche unter
Änderung der von der Oberfläche selbst ausgehenden meßbaren
Oberflächensignale oder -strahlung, bestehend

30

aus, falls erforderlich, einer Strahlungsquelle, mindestens
einem Strahlungsleiter und einem Strahlungsanalysator;

eine Pumpe zur Zuführung der Kammerlösung über die
Zuleitung in die Probenkammer; und gegebenenfalls

35

eine Pumpe zur Abführung der Kammerlösung aus der
Probenkammer über die Ableitung umfaßt,

wobei die Mittel zur Erzeugung von extrem dünnen Flüssigkeitsschichten in Form einer zuleitungsseitig angeordneten Vorrichtung ausgebildet sind, die den Volumenstrom der Kammerlösung in der Zuleitung durch Einbringen von
5 mindestens einer Volumeneinheit aus einem mit der Kammerlösung nicht mischbaren Fluid, gewünschtenfalls unter Beaufschlagung mit Druck, in Volumenstromsegmente unterteilt.

2. Analysator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
10 die Kammerlösung aus einer hydrophilen (polaren) oder hydrophoben (apolaren) Flüssigkeit besteht.

3. Analysator nach Anspruch 1-2, dadurch gekennzeichnet, daß das mit der jeweiligen Kammerlösung nicht mischbare Fluid
15 aus Gas oder einer mit der Kammerflüssigkeit nicht mischbaren Flüssigkeit besteht.

4. Anspruch nach 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammerlösung aus einem Puffer besteht und das nicht mischbare
20 Fluid aus Luft.

5. Analysator nach Anspruch 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß die Probenkammer zur Aufnahme von Analysen- bzw. Pufferlösung in Form einer strahlungsdurchlässigen
25 Durchflußküvette mit einem senkrecht zur Flußrichtung rechteckigen oder kreisförmigen Querschnitt ausgestattet ist.

6. Analysator nach Anspruch 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß die Strahlungsanalyseeinheit aus einer optischen Einheit
30 aus einer Lichtquelle, die einen monochromatischen Lichtstrahl liefert, einem Strahlungsleiter, vorzugsweise einem optischen Prisma, und einem Strahlungsanalysator, vorzugsweise einem Emissionsmonochromator mit angeschlossener Auswertungseinheit besteht, wobei der Strahlungsleiter und die Lichtquelle derart
35 zueinander angeordnet sind, daß der aus der Lichtquelle austretende Lichtstrahl über den auf der strahlungsdurchlässigen Probenkammerwand optisch gekoppelt

angeordneten Strahlungsleiter in einem Winkel, der größer als der kritische Winkel für das dichtere Medium ist, auf die Grenzschicht zwischen Probenkammerwand und Lösung auftrifft, und das gebildete Fluoreszenzlicht, das an der Grenzschicht zwischen Probenkammerwand und Probenflüssigkeit in der Probenkammer erzeugt wird und im wesentlichen lotrecht zur Oberfläche der Probenkammerwand austritt, über ein optisches System in den Strahlungsanalysator geleitet wird.

7. Analysator nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Probenkammerwand aus einem strahlungsdurchlässigen Material aus einem Quarzglas, vorzugsweise in Form einer Quarzplatte, besteht.

8. Analysator nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahlungsleiter ein Prisma oder eine Glasleiterfaser ist.

9. Analysator nach Anspruch 6, 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahlungsanalysator ein Emissionsmonochromator ist.

10. Verfahren nach Anspruch 1-9, dadurch gekennzeichnet, daß die signalgebenden Moleküle biologisch aktive Moleküle sind.

11. Verfahren nach Anspruch 1-10, dadurch gekennzeichnet, daß die signalgebenden biologisch aktiven Moleküle strahlungsfähige Proteine sind, die mit Liganden reagieren können.

12. Analysator nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Probenkammerinneren zugewandte Seite der Probenkammerwand aus einem strahlungsdurchlässigen Material mit einer die Ankopplung oder Bindung der strahlungsfähigen Moleküle erleichternden Beschichtung versehen ist, die spezifizierend wirken kann.

13. Durchfluß-Scheranalysator zur Messung der Adsorptions-
Desorptions- und Reaktionskinetik von Molekülen mit
signalgebenden Eigenschaften an Oberflächen, umfassend
einen Probenkammerblock

5 mit einer darin befindlichen Probenkammer zur Aufnahme
von Analysen-, bzw. Pufferlösung, die zumindest eine
Probenkammerwand aus einem strahlungsdurchlässigen
Material aufweist;

10 mit einer Zuleitung für die Pufferlösung in die
Probenkammer und einer Ableitung für die Pufferlösung
aus der Probenkammer; und

mit einer verschließbaren Injektionsöffnung zum
Einbringen einer Probenlösung auf der Zuleitungsseite
der Probenkammer;

15 Mittel zur Erzeugung von extrem dünnen Flüssigkeits-
schichten in der, in der Probenkammer befindlichen
Pufferlösung, so daß die Geschwindigkeit der Adsorption der
signalgebenden Moleküle an der Meßoberfläche nicht durch den
Massentransport der Moleküle zu dieser Grenzschicht zwischen
20 Lösung und Oberfläche beeinflusst wird;

eine Analysatoreinheit für die Leitung und Auswertung der
von den signalgebenden Molekülen emittierten Signale, oder der
durch die adsorbierten Moleküle bedingten Beeinflussung der
physikalischen und optischen Parameter der Meßoberfläche unter
25 Änderung der von der Oberfläche selbst ausgehenden meßbaren
Oberflächensignale oder -strahlung, bestehend

aus, falls erforderlich, einer Strahlungsquelle, mindestens
einem Strahlungsleiter und einem Strahlungsanalysator;

eine Pumpe zur Zuführung der Kammerlösung über die
30 Zuleitung in die Probenkammer; und gegebenenfalls

eine Pumpe zur Abführung der Kammerlösung aus der
Probenkammer über die Ableitung umfaßt,

wobei die Mittel zur Erzeugung der extrem dünnen
Flüssigkeitsschichten dadurch ausgebildet sind, daß die
35 Probenkammer in Form einer zylindrischen Rheometerkammer zur
Aufnahme von Analysen- bzw. Pufferlösung ausgebildet ist,
deren eines Ende von einer lichtdurchlässigen Quarzplatte

dicht verschlossen ist,

in der ein zylinderförmiger Rotor aus einem lichtdurchlässigen Material drehbar gelagert ist, dessen Außendurchmesser dem Innendurchmesser der Rheometerkammer angepaßt ist, wobei der zylindrische Rotor an der, der Quarzplatte zugewandten Seite kegelförmig ausgebildet ist und die Quarzplatte mit der in der Drehachse des Rotors liegenden Kegelspitze berührt; und

die eine Zuleitung und eine Ableitung für die Pufferlösung in die aus Rheometerkammerinnenwänden, Rotorkegel und lichtdurchlässiger Quarzplatte gebildeter Probenkammer, aufweist; und

ein Motor zum Antrieb des Rotors vorgesehen ist.

14. Analysator nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuleitung und die Ableitung der Probenlösung im wesentlichen diametral zur Rotordrehachse angeordnet sind.

15. Analysator nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuleitung und die Ableitung in der lichtdurchlässigen Quarzplatte angeordnet sind.

16. Analysator nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuleitung nahe der Drehachse des Rotors und die Ableitung am Außenrand der Probenkammer in einer Linie mit der Drehachse des Rotors auf der lichtdurchlässigen Quarzplatte angeordnet sind.

17. Analysator nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die verschließbare Injektionsöffnung zum Einbringen einer Probenlösung in die Probenkammer in der Zuleitung angeordnet ist.

18. Analysator nach einem der Ansprüche 12-17, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel zwischen Rotorachse und Tangentiale an der Kegelmantelfläche 85-90° beträgt.

19. Analysator nach einem der Ansprüche 12-18, dadurch gekennzeichnet, daß weitere Mittel zur Erzeugung extrem dünner Flüssigkeitsschichten in Form einer zuleitungsseitig angeordneten Vorrichtung vorgesehen sind, wobei diese Vorrichtung den Volumenstrom der Pufferlösung in der Zuleitung durch Einbringen von Volumeneinheiten aus einem mit der Pufferlösung nicht mischbaren Fluid in Volumenstromsegmente unterteilt.

20. Analysator nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das mit der Pufferlösung nicht mischbare Fluid aus Gas oder einer mit der Pufferlösung nicht mischbaren Flüssigkeit besteht.

21. Verfahren zur Bestimmung der Dicke einer ultradünnen Flüssigkeitsschicht, dadurch gekennzeichnet, daß man durch die Zuführung eines nicht mischbaren Fluids in den Flüssigkeitsstrom eines stark fluoreszierenden, nicht an der Grenzfläche fest/flüssig adsorbierenden Fluorophors eine ultradünne Flüssigkeitsschicht auf der Meßoberfläche erzeugt und diese mit einer evaneszenten Lichtwelle größerer Durchdringungstiefe soweit durchstrahlt, daß es zu einem Meßsignal, beispielsweise einer meßbaren Reduktion des Fluoreszenzsignales, durch den Eintritt der evaneszenten Welle in das Innere des nicht fluoreszierenden Fluids kommt.

22. Verfahren zur Analyse einer Flüssigkeit auf einen in der Flüssigkeit vorhandenen Inhaltsstoff in einer Probenanalysekammer, dadurch gekennzeichnet, daß man den durch die Probenanalysekammer zu leitenden Flüssigkeitsstrom in der Zuführung vor Eintritt in die Probenanalysekammer durch ein mit der Flüssigkeit nicht mischbares Fluid in Volumenstromsegmente unterteilt, anschließend die segmentierten Volumenstromsegmente in die Probenanalysekammer leitet und dann die Volumenstromsegmente in der Analysenkammer auf den an der Grenzschicht zwischen der Festphase/Flüssigkeit oder zwischen Fluid/Flüssigkeit angereicherten Inhaltsstoff untersucht.

23. Verfahren zur Analyse einer Flüssigkeit auf einen in der Flüssigkeit vorhandenen Inhaltsstoff in einer Probenanalysekammer, dadurch gekennzeichnet, daß man den durch die Probenanalysekammer zu leitenden Flüssigkeitsstrom in der Zuführung vor Eintritt in die Probenanalysekammer durch ein mit der Flüssigkeit nicht mischbares Fluid in Volumenstromsegmente unterteilt, anschließend die segmentierten Volumenstromsegmente in die Probenanalysekammer leitet und dann die Volumenstromsegmente in der Analysenkammer auf den im Bulk des nicht mischbaren Fluids angereicherten Inhaltsstoff untersucht.

24. Verfahren nach Anspruch 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, daß das mit der Flüssigkeit des Flüssigkeitsstromes nicht mischbare Fluid aus Gas oder einer nicht mischbaren Flüssigkeit besteht.

25. Verfahren nach einem der Ansprüche 22-24, dadurch gekennzeichnet, daß man den Flüssigkeitsstrom über ein Zweiwegeventil mit je einer Zuführung für den Flüssigkeitsstrom und das mit der Pufferlösung nicht mischbare Fluid und einer gemeinsamen Abführung in Richtung der Probenanalysenkammer leitet, wobei während der Analyse des Flüssigkeitsstromes in der Probenanalysenkammer in Intervallen zwischen den beiden Zuführungspositionen am Zweiwegeventil intermittierend geschaltet wird.

26. Verfahren nach einem der Ansprüche 21-25, dadurch gekennzeichnet, daß der scherkraftbewirkende Flüssigkeitsstrom, der die mit Hilfe des Fluids erzeugte ultradünne Flüssigkeitsschicht auf der Oberfläche in Richtung der Strömung bewegt, für die Messung des in der Flüssigkeit vorhandenen Inhaltsstoffs oder für die Bestimmung der Schichtdicke der Flüssigkeitsschicht angehalten wird.

27. Verfahren nach einem der Ansprüche 21-26, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssigkeitsstrom für die Messung des in der Flüssigkeit vorhandenen Inhaltsstoffs oder der

Schichtdicke in seiner Richtung umgekehrt wird.

28. Verfahren nach einem der Ansprüche 21-27, dadurch gekennzeichnet, daß die Temperatur für die Messung des in der Flüssigkeit vorhandenen Inhaltsstoffes sprunghaft verändert wird.

29. Verfahren zur Bestimmung der Adsorptions-, Desorptions- oder Reaktionsgeschwindigkeitskonstanten von signalgebenden Molekülen an Oberflächen unter Verwendung des Analysators nach einem der Ansprüche 1 bis 20, das die folgenden Schritte umfaßt:

Durchleiten einer Pufferlösung durch die Probenkammer im Analysator;

Einbringen der zu untersuchenden Probenlösung über die Injektionsöffnung in die Probenkammer;

Beaufschlagen des optischen Prismas mit monochromatischem Licht in einem kritischen Winkel von etwa 70°;

Messen der Lichtintensität des an der Grenzschicht zwischen Quarzplatte und Probenkammer erzeugten und im wesentlichen lotrecht zur Quarzplatte aus- und in den Emissionsmonochromator eintretenden Fluoreszenzlichtes;

30. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, daß vor Einbringen der Probenlösung in die Probenkammer ein nicht mit der Probenlösung mischbares Fluid von maximal 1000 µl in die Zuleitung eingebracht wird.

31. Verfahren nach Anspruch 29 oder 30, dadurch gekennzeichnet, daß das Fluid in Form einer Luftblase in die Probenkammer eingebracht wird.

Der Antrag ist bei der zuständigen mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde oder, wenn zwei oder mehr Behörden zuständig sind, bei der vom Anmelder gewählten Behörde einzureichen. Der Anmelder kann den Namen oder den Zweibuchstaben-Code der Behörde auf der nachstehenden Zeile angeben.

IPEA/ EPA München

PCT

KAPITEL II

ANTRAG AUF INTERNATIONALE VORLÄUFIGE PRÜFUNG

nach Artikel 31 des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens:
Der (die) Unterzeichnete(n) beantragt (beantragen), daß für die nachstehend bezeichnete internationale Anmeldung die internationale vorläufige Prüfung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens durchgeführt wird und benennt hiermit als ausgewählte Staaten
alle auswählbaren Staaten (soweit nichts anderes angegeben).

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

Bezeichnung der IPEA	IPEA/EP	Eingangsdatum des ANTRAGS	16.12.99
----------------------	----------------	---------------------------	-----------------

Feld Nr. I KENNZEICHNUNG DER INTERNATIONALEN ANMELDUNG		Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts hpj991215
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/01529	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.05.99	(Frühester) Prioritätstag (Tag/Monat/Jahr) 25.05.98
Bezeichnung der Erfindung Durchflußscheranalysator für biologisch aktive Moleküle in in Flüssigkeitsschichten auf Oberflächen.		
Feld Nr. II ANMELDER		
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) Dr. Jennissen, Herbert Von-der-Vogelweide-Str. 39 D-45279 Essen (Anmelder für alle Staaten inklus. US)		Telefonnr.: 0201-530083 Telefaxnr.: 0201-7235944 Fernschreibnr.:
Staatsangehörigkeit (Staat): D	Sitz oder Wohnsitz (Staat): Deutschland	
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) Thomas Zumbrink Am Roland 18 40882 Ratingen (Nur Anmelder US)		
Staatsangehörigkeit (Staat): D	Sitz oder Wohnsitz (Staat): Deutschland	
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) 		
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):	
<input type="checkbox"/> Weitere Anmelder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.		

Feld Nr. III ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person ist ☐ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter
und ☐ ist vom (von den) Anmelder(n) bereits früher bestellt worden und vertritt ihn (sie) auch für die internationale vorläufige Prüfung.
☐ wird hiermit bestellt; eine etwaige frühere Bestellung eines Anwalts/gemeinsamen Vertreters wird hiermit widerrufen.
☐ wird hiermit zusätzlich zu dem bereits früher bestellten Anwalt/gemeinsamen Vertreter, nur für das Verfahren vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde bestellt.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

☐ **Zustellanschrift:** Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben wird.

Feld Nr. IV GRUNDLAGE DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG

Erklärung betreffend Änderungen:*

1. Der Anmelder wünscht, daß die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage
 - ☒ der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung der Beschreibung ☐ in der ursprünglich eingereichten Fassung ☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34
 - der Patentansprüche ☐ in der ursprünglich eingereichten Fassung ☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 19 (ggf. zusammen mit Begleitschreiben) ☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34
 - der Zeichnungen ☐ in der ursprünglich eingereichten Fassung ☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34
 aufgenommen wird.
2. ☐ Der Anmelder wünscht, daß jegliche nach Artikel 19 eingereichte Änderung der Ansprüche als überholt angesehen wird.
3. ☐ Der Anmelder wünscht, daß der Beginn der internationalen vorläufigen Prüfung bis zum Ablauf von 20 Monaten ab dem Prioritätsdatum **aufgeschoben** wird, sofern die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde nicht eine Kopie nach Artikel 19 vorgenommener Änderungen oder eine Erklärung des Anmelders erhält, daß er keine solchen Änderungen vornehmen will (Regel 69.1 Absatz d). (Dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Frist nach Artikel 19 noch nicht abgelaufen ist.)

* Wenn kein Kästchen angekreuzt wird, wird mit der internationalen vorläufigen Prüfung auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung begonnen; wenn eine Kopie der Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 und/oder Änderungen der internationalen Anmeldung nach Artikel 34 bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde eingeht, bevor diese mit der Erstellung eines schriftlichen Bescheids oder des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts begonnen hat, wird jedoch die geänderte Fassung verwendet.

Sprache für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung:

- ☒ dies ist die Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wurde.
- ☐ dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde.
- ☐ dies ist die Sprache der Veröffentlichung der internationalen Anmeldung.
- ☐ dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht wurde/wird.

Feld Nr. V BENENNUNG VON STAATEN ALS AUSGEWÄHLTE STAATEN

Der Anmelder benennt hiermit als ausgewählte Staaten alle auswählbaren Staaten (das heißt, alle Staaten, die bestimmt wurden und durch Kapitel II gebunden sind)
mit Ausnahme der folgenden Staaten, die der Anmelder **nicht benennen** möchte:

Feld Nr. VI KONTROLLISTE

Dem Antrag liegen folgende Unterlagen für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung in der in Feld Nr. IV angegebenen Sprache bei:

- | | | |
|--|---|---------|
| 1. Übersetzung der internationalen Anmeldung | : | Blätter |
| 2. Änderungen nach Artikel 34 | : | Blätter |
| 3. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) der Änderungen nach Artikel 19 | : | Blätter |
| 4. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) einer Erklärung nach Artikel 19 | : | Blätter |
| 5. Begleitschreiben | : | Blätter |
| 6. Sonstige (einzeln auflühren) | : | Blätter |

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

erhalten nicht erhalten

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dem Antrag liegen außerdem die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung | 4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift |
| 2. <input type="checkbox"/> unterzeichnete gesonderte Vollmacht | 5. <input type="checkbox"/> Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll in computerlesbarer Form |
| 3. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): | 6. <input type="checkbox"/> sonstige (einzeln auflühren): |

Feld Nr. VII UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, ANWALTS ODER GEMEINSAMEN VERTRETERS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

(Prof. Dr. H. Jennissen)

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

1. Datum des tatsächlichen Eingangs des ANTRAGS:

2. Geändertes Eingangsdatum des Antrags aufgrund von BERICHTIGUNGEN nach Regel 60.1 Absatz b:

3. ☐ Eingangsdatum des Antrags NACH Ablauf von 19 Monaten ab Prioritätsdatum; Punkt 4 und Punkt 5, unten, finden keine Anwendung.

☐ Der Anmelder wurde entsprechend unterrichtet

4. ☐ Eingangsdatum des Antrags INNERHALB 19 Monate ab Prioritätsdatum wegen Fristverlängerung nach Regel 80.5.

5. ☐ Das Eingangsdatum des Antrags liegt nach Ablauf von 19 Monaten ab Prioritätsdatum, der verspätete Eingang ist aber nach Regel 82 ENTSCHULDIGT.

Vom Internationalen Büro auszufüllen

Antrag vom IPEA erhalten am:

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 17 AUG 2000

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

187

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P 17477	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/01529	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25/05/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 25/05/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01N21/55		
Anmelder JENNISSEN, Herbert, Peter		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 8 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 16/12/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 14.08.00
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rouault, P Tel. Nr. +49 89 2399 2776 

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P 17477	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/01529	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25/05/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 25/05/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01N21/55		
Anmelder JENNISSEN, Herbert, Peter		



1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 8 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 16/12/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 1 4. 08. 00
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rouault, P Tel. Nr. +49 89 2399 2776 

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

VIERING, JENTSCHURA & PARTNER
Essener Strasse 5
46047 Oberhausen
ALLEMAGNE

VJP OB EINGEGANGEN

15. AUG. 2000

FRIST: WV 15/10/2000

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

14.08.00

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
P 17477

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE99/01529

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
25/05/1999

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
25/05/1998

Anmelder

JENNISSEN, Herbert, Peter

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Weber, R

Tel. +49 89 2399-2382



PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen)

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

"Durchfluß-Scheranalysator für biologisch aktive Moleküle in Flüssigkeitsschichten auf Oberflächen"

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Prof. Dr. Jennissen, Herbert P.
Von-der-Vogelweide-Str. 39
45279 Essen
Deutschland

☒ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:
49-201-530083

Telefaxnr.:
49-201-723-5944

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Zumbrink, Thomas
Am Roland 18
40882 Ratingen

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☒ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☐ Anwalt

☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

☐ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- ☒ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☒ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

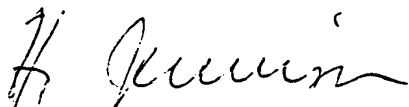
Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanien | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenien | <input checked="" type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Österreich | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Aserbaidshan | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> PL Polen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Kuba | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input checked="" type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Deutschland | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Dänemark | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estland | <input checked="" type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spanien | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finnland | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgien | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GW Guinea-Bissau | <input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Kroatien | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesien | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Island | |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenia | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input checked="" type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | <input checked="" type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten (für die Zwecke eines nationalen Patents), die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☒ Zypern
- ☒ Grenada

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH <input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.				
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile(1) 25/05/1998	198 23 301.9-52	DE		
Zeile(2)				
Zeile(3)				
<input checked="" type="checkbox"/> Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) <u>1</u> bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist) * Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.				
Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE				
Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):		Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):		
ISA /		Datum (Tag/Monat/Jahr) Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)		
Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE				
Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:		Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:		
Antrag	3	1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung		
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil)	21	2. <input type="checkbox"/> Gesonderte unterzeichnete Vollmacht		
Ansprüche	8	3. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):		
Zusammenfassung	1	4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift		
Zeichnungen	6	5. <input type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:		
Sequenzprotokollteil der Beschreibung	—	6. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:		
Blattzahl insgesamt	39	7. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material		
		8. <input type="checkbox"/> Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form		
		9. <input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln auflisten):		
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.):		Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird:		
1		Deutsch		
Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS				
Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.				
 (Prof. Dr. Herbert Jennissen)				

Vom Anmeldeamt auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung: 3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung: 4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen	
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:	

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID
(Regel 66 PCT)

An:

VIERING, JENTSCHURA & PARTNER
Essener Strasse 5
46047 Oberhausen
ALLEMAGNE

25. Juli 2000
HV 25.05.2000

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) 25.04.2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
P 17477

ANTWORT FÄLLIG innerhalb von **3 Monat(en)**
ab obigem Absendedatum

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE99/01529

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
25/05/1999

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
25/05/1998

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
G01N21/55

Anmelder

JENNISSEN, Herbert, Peter

1. Dieser Bescheid ist der **erste** schriftliche Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde
2. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheides
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

3. Der Anmelder wird **aufgefordert**, zu diesem Bescheid **Stellung zu nehmen**

Wann? Siehe oben genannte Frist. Der Anmelder kann vor Ablauf dieser Frist bei der Behörde eine Verlängerung beantragen, siehe Regel 66.2 d).

Wie? Durch Einreichung einer schriftlichen Stellungnahme und gegebenenfalls von Änderungen nach Regel 66.3. Zu Form und Sprache der Änderungen, siehe Regeln 66.8 und 66.9.

Dazu: Hinsichtlich einer zusätzlichen Möglichkeit zur Einreichung von Änderungen, siehe Regel 66.4. Hinsichtlich der Verpflichtung des Prüfers, Änderungen und/oder Gegenvorstellungen zu berücksichtigen, siehe Regel 66.4 bis. Hinsichtlich einer formlosen Erörterung mit dem Prüfer, siehe Regel 66.6.

Wird keine Stellungnahme eingereicht, so wird der internationale vorläufige Prüfungsbericht auf der Grundlage dieses Bescheides erstellt.

4. Der Tag, an dem der internationale vorläufige Prüfungsbericht gemäß Regel 69.2 spätestens erstellt sein muß, ist der: 25/09/2000.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragte Behörde:



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter / Prüfer

Rouault, P

Formalsachbearbeiter (einschl. Fristverlängerung)

Weber, R

Tel. +49 89 2399 2382



I. Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Bescheids als "ursprünglich eingereicht"*):

Beschreibung, Seiten:

1-21 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-32 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/6-6/6 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

3. Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ansprüche	22 (Nein)
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Betreffend Punkt V:

- 1) Dokument D1=EP-A-0047130 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben. Eine Kopie des Dokuments liegt bei.
- 2) Dokument D1 (siehe die ganze Seite 1 und Seite 2, Zeile 1) offenbart in dem Teil der Beschreibung, der den damals verfügbaren Stand der Technik zusammenfaßt, daß ein Verfahren gemäß Anspruch 22 der Anmeldung schon bekannt war, nämlich, ein Verfahren zur Analyse einer Flüssigkeit auf einen in der Flüssigkeit vorhandenen Inhaltsstoff in einer Probenanalysekammer (die Probenanalysekammer ist implizit offenbart), wobei der Flüssigkeitsstrom durch ein mit der Flüssigkeit nicht mischbares Fluid (Luft) in Volumenstromsegmente unterteilt wird.

Da der Gegenstand dieses Anspruchs nicht neu gegenüber D1 ist, erfüllt die vorliegende Anmeldung nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (2) PCT.

Betreffend Punkt VIII:

- 1) Klarheitseinwände gemäß Artikel 6 PCT:

Anspruch 1:

Zeilen 27, 28 scheinen einen grammatikalischen Bruch zu enthalten, jedenfalls geht nicht klar aus diesem Anspruch hervor, daß die Merkmale auf Zeilen 28 und 29 die Analysatoreinheit definieren. Es ist vorgeschlagen, nach "Strahlung" auf Zeile 27 den Strichpunkt durch ein Komma zu ersetzen und das Wort "bestehend" hinzufügen.

Es ist nicht klar, warum auf Zeilen 16 und 17 die Rede von "Mittel(n) zur Erzeugung von extrem dünnen Flüssigkeitsschichten" ist, während auf Zeilen 34 bis 36 diese Mittel "**Mittel zur Verkleinerung** ... und zur Erzeugung von extrem dünnen Flüssigkeitsschichten" genannt werden. Deshalb sollte der definierte Artikel "die" vor "Mittel" auf Zeile 34 hinzugefügt und "zur Verkleinerung ... der Probenkammer und" gestrichen werden.

Anspruch 13:

Dieser Anspruch steht in Widerspruch zu Anspruch 1, da die Mittel zur Erzeugung der extrem dünnen Flüssigkeitsschichten anders sind als die in Anspruch 1 definierten Mittel. Hier wird ein Rotor verwendet, um die extrem dünnen Flüssigkeitsschichten zu erzeugen.

Anspruch 19:

Da die Mittel zur Erzeugung extrem dünner Flüssigkeitsschichten schon in Anspruch 1 beschrieben werden, ist der Gegenstand dieses Anspruches überflüssig. Dieser Anspruch sollte gestrichen werden, weil sonst der Eindruck entsteht, daß Anspruch 1 nicht alle Ausführungsformen der Erfindung umfaßt.

Anspruch 23:

Die Pufferlösung wird vorher weder in Anspruch 21 noch in Anspruch 22 definiert.

Anspruch 24:

Die Klammer sollten gestrichen werden.

Anspruch 29:

Nach "Inhaltsstoffes" sollte der Ausdruck "die Temperatur" gestrichen werden.

Ansprüche 27-30:

Der Bezug auf Ansprüche 1 bis 20 ist falsch, da diese Ansprüche ein Gerät betreffen.

- 2) Die Merkmale der Ansprüche sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden (Regel 6.2 b) PCT).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An

JENNISSEN, Herbert Peter
Von-der-Vogelweide-Str. 39
45279 Essen
GERMANY

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)


Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 16/11/1999	
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	WEITERES VORGEHEN siehe Punkte 1 und 4 unten
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 99/01529	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25/05/1999
Anmelder JENNISSEN, Herbert, Peter	

- ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.
Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:
Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?
Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?
Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.
- ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
- ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.
- Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:
Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis bzw. 90^{bis} vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.
Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.
Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Marie-Françoise Provot
---	---

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
PCT/DE 99/01529	25/05/1999	25/05/1998
Anmelder		
JENNISSEN, Herbert, Peter		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

Feld III

WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Die Zusammenfassung wird wie folgt geändert:
Von Zeile 1 " Durchfluß" bis Zeile 2 "Oberflächen" und
alle seitlichen Nummern (1.0, 2.1, 2.2, 2.3)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 G01N21/55 G01N21/43 G01N21/03 G01N13/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

2. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 378 968 A (ISIS INNOVATION ;CIBA GEIGY AG (CH)) 25. Juli 1990 (1990-07-25) Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 3 Spalte 2, Zeile 50 -Spalte 3, Zeile 38 Abbildung 1 ---	1,30
A	US 4 608 344 A (CARTER TIMOTHY J N ET AL) 26. August 1986 (1986-08-26) Spalte 1, Zeile 7 - Zeile 26 Spalte 3, Zeile 39 - Zeile 63 Spalte 19, Zeile 33 - Zeile 57 Abbildung 16 ---	1,6-12, 30
A	US 4 810 658 A (SHANKS IAN A ET AL) 7. März 1989 (1989-03-07) Spalte 6, Zeile 3 -Spalte 8, Zeile 27 Abbildung 1 ---	1,6-12, 30
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. November 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

16/11/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Krametz, E

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>DATABASE WPI Section EI, Week 199826 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class S03, AN 1998-296073 XP002121515 -& RU 2 095 787 C (MOSC CLINICAL RES INST) , 10. November 1997 (1997-11-10) Zusammenfassung -----</p>	1,30

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung und zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/01529

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0378968 A	25-07-1990	KEINE	
US 4608344 A	26-08-1986	AT 29073 T	15-09-1987
		AU 557816 B	08-01-1987
		AU 8904182 A	08-04-1983
		CA 1189348 A	25-06-1985
		DK 219683 A,B,	17-05-1983
		WO 8301112 A	31-03-1983
		EP 0075353 A	30-03-1983
		ES 515787 A	16-12-1983
		ES 524166 A	01-06-1984
		FI 831745 A,B,	18-05-1983
		JP 3007270 B	01-02-1991
		JP 58501481 T	01-09-1983
		US RE33064 E	19-09-1989
US 4810658 A	07-03-1989	AT 62752 T	15-05-1991
		AT 52856 T	15-06-1990
		AT 41526 T	15-04-1989
		AT 143289 T	15-10-1996
		AU 2967289 A	25-05-1989
		AU 583040 B	20-04-1989
		AU 4491085 A	10-01-1986
		AU 588245 B	14-09-1989
		AU 4491185 A	10-01-1986
		AU 581669 B	02-03-1989
		AU 4491385 A	10-01-1986
		CA 1231136 A	05-01-1988
		CA 1246891 A	20-12-1988
		CA 1261256 A	26-09-1989
		DE 3588124 D	31-10-1996
		DE 3588124 T	20-02-1997
		EP 0171148 A	12-02-1986
		EP 0170375 A	05-02-1986
		EP 0170376 A	05-02-1986
		EP 0422708 A	17-04-1991
		WO 8600135 A	03-01-1986
		WO 8600141 A	03-01-1986
		WO 8600138 A	03-01-1986
		JP 3010902 B	14-02-1991
		JP 61502418 T	23-10-1986
		JP 2527933 B	28-08-1996
		JP 61502419 T	23-10-1986
		JP 2024459 B	29-05-1990
		JP 61502420 T	23-10-1986
		US 4978503 A	18-12-1990
RU 2095787 C	10-11-1997	KEINE	

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunumerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P 17477	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE99/01529	International filing date (day/month/year) 25 May 1999 (25.05.99)	Priority date (day/month/year) 25 May 1998 (25.05.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01N 21/55		
Applicant JENNISSEN, Herbert, Peter		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).	
These annexes consist of a total of <u>8</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input checked="" type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 16 December 1999 (16.12.99)	Date of completion of this report 14 August 2000 (14.08.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE99/01529

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-21, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-31, filed with the letter of 25 July 2000 (25.07.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/6-6/6, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE99/01529

IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☐ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☒ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
- ☒ not complied with for the following reasons:

See the Supplemental Box.

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☒ all parts.
- ☐ the parts relating to claims Nos. _____

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: IV.3

The current set of claims contains three groups of inventions which are not so linked as to form a single general inventive concept (PCT Rule 13.1).

These three groups of inventions are the following:

A) Shear analyzer according to Claims 1 to 12 which contains a device as means for producing extremely thin liquid layers, said device dividing the volume flow of the chamber solution into volume flow segments by means of a non-miscible fluid.

B) Shear analyzer according to Claims 13 to 18 which has a rheometer chamber as means for producing extremely thin liquid layers.

C) Methods according to Claims 22 and 23 which apparently do not require extremely thin liquid layers. These methods differ from the method known from D1 (see Box V) only in that the liquid flow is examined for a constituent either at the boundary layer between two phases or in the bulk of a non-miscible fluid.

It is clear that there is no technical relationship within the meaning of PCT Rule 13.2 among the three aforementioned groups which involves one or more of the same or corresponding special technical features.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 99/01529**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-21, 23, 26-31	YES
	Claims	22, 24, 25	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1 = EP-A-0047130

D2 = EP-A-0378968

D3 = US-A-4608344

D4 = Database WPI Section EI, Week 199826, Derwent Publications Ltd., London, GB; Class S03, AN 1998-29073, XP002121515 & RU 2 095 787 C (Mosc Clinical Res Inst) 10 November 1997 (1997-11-10).

2. Prior art:

It is known, for example from D2, to track the kinetics of a process occurring at a solid phase/liquid boundary surface by means of a detector (for example electrodes, spectroscope). Furthermore, D3 discloses an analysis chamber in which the total internal reflection technique is used to analyze a liquid and D4 discloses an optical cell with which extremely thin liquid layers can be obtained.

Problem:

To provide measuring systems and methods with which adsorption-, desorption- or reaction-kinetic measured values for biologically active molecules can be measured without the disruptive influences of intermixing and mass transfer.

Solution:

To produce extremely thin liquid layers, for example, by the liquid being brought into contact with a non-miscible fluid in front of the analysis chamber (i.e. upstream) (corresponds to the embodiment according to Claim 1) or by a rheometer chamber being used as an analysis chamber (corresponds to the embodiment according to Claim 13).

Since none of the available documents discloses or suggests the production of extremely thin liquid layers using a non-miscible fluid, the subject matter of device Claim 1 and of dependent Claims 2 to 12 of the method Claim 21 is novel and inventive (PCT Article 33(2) and (3)).

3. The analyzer according to Claim 13 appears to differ from the analyzers known from D4 only in that the rotor, i.e. the rotatable part, is conical. Since this shape is neither disclosed nor suggested in the available documents, the subject matter of this claim and of dependent Claims 14 to 20 is regarded as novel and inventive.
4. Independent Claims 22 and 23 do not explicitly

contain a feature that relates to the production of extremely thin liquid layers. These methods differ from the methods known from the introductory part of D1 (see page 1, last paragraph, to page 2, first line) in that either the boundary layer between solid phase and liquid or between fluid and liquid, or the bulk of the non-miscible fluid is examined.

Since it is commonplace to examine the boundary layer between solid phase and liquid (see, for example, D3, abstract), it would be obvious to a person skilled in the art to combine the method mentioned in the introductory part of D1 (see above) with the method of D3, so that a person skilled in the art would arrive at the method corresponding to the first alternative of the present Claim 22, without an inventive step being involved. The subject matter of this claim therefore does not involve an inventive step.

Since a non-miscible fluid of gas, namely air, is used in the method indicated in D1 and since it is assumed that a branch valve according to Claim 25 of the application is used, the subject matter of dependent Claims 24 and 25 is not regarded as inventive.